

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN - LEÓN.

#

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

CARRERA DE MEDICINA.



TESIS

PARA OPTAR AL TITULO DE:

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA.

**Factores asociados a muerte fetal tardía extra hospitalaria.
Hospital Regional De Puerto Cabezas – RAAN, enero 2007 a
diciembre 2008.**

Autores: Br. Armando José García Tenorio.

Br. Jonathan Manuel García Salazar.

Tutores: Dra. María Dolores Benavides.

Especialista en gineco - obstetricia

Dr. Juan Almendárez.

Msc. En Salud Pública.

León 11 de Febrero del 2010.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Dedicatoria.

A nuestros padres que con su dedicación y sacrificio guiaron cada uno de nuestros pasos para que pudiéramos coronar nuestra carrera.

A nuestras Hijas que son el motor de nuestras vidas y nos impulsan cada día a seguir adelante y alcanzar nuevas metas.

A nuestras Esposas que siempre están a nuestro lado apoyándonos en cada nueva Empresa.

A nuestros Hermanos que siempre tuvieron fe en nosotros.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

AGRADECIMIENTO.

A Dios que es fuente del conocimiento, por habernos permitido culminar nuestra carrera.

A nuestros maestros que nos señalaron el camino por recorrer y con paciencia siempre nos acompañaron en él.

A nuestras pacientes por ser el vehículo por medio del cual adquirimos a diario más conocimientos.

A todas las personas que hicieron posible la culminación de nuestro estudio.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

~~IN MEMORIAM.~~

En memoria a un compañero, que nos enseñó a dar más de nosotros, cuando pensamos que ya lo habíamos dado todo; a un colega que si bien es cierto no alcanzó a coronar la carrera de Medicina por que lo alcanzó el sueño eterno, pero mientras estuvo entre nosotros fue un gran Médico; a nuestro gran amigo que siempre nos extendió la mano que siempre nos alentó a seguir, que nunca olvidaremos, Darwin José García Bertramd, te recordaremos por siempre.



INDICE.

INTRODUCCIÓN.....	6
ANTECEDENTES.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
OBJETIVOS.....	13
MARCO TEÓRICO.....	14
MATERIAL Y MÉTODO.....	28
RESULTADOS.....	32
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	34
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	40
ANEXOS.....	42



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

INTRODUCCIÓN.

La mujer embarazada y el feto, a pesar de cumplir con un proceso fisiológico, están expuestos a una serie de riesgos que amenazan su salud y vida. Entre las complicaciones del embarazo más temidas se encuentra la muerte fetal, llamado también muerte fetal tardía. Ésta ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como la muerte previa a la expulsión o extracción del producto de la concepción a partir de las 28 semanas de gestación o un peso superior a los 1 000 g. (1)

La etiopatogenia de la muerte fetal es controversial, debido a que hay muchas causas relacionadas, las cuales se clasifican en maternas, fetales y ovulares. Entre los principales factores asociados a la muerte fetal están la enfermedad hipertensiva del embarazo, infección urinaria, diabetes mellitus, lupus eritematoso sistémico, edad materna superior a 35 años o menor a 20 años, nuliparidad, pérdidas fetales anteriores, anomalías cromosómicas fetales, tabaquismo, falta de control prenatal y traumatismos, entre otros.(2)

A medida que avanza la ciencia se han ido modificando algunas causas entre estas se encuentra la sífilis que era una causa importante al principio siglo y ha sido eliminada como tal, otros como la eritroblastosis fetal y la diabetes sacarina se han ido reduciendo en grados muy manifiestos mientras que los accidentes del cordón han permanecido igual durante decenios; otros más recientemente reconocidos son los anticuerpos antifosfolipídicos (Anticoagulante Lúpico o Anticardiolipina), estos realmente son causa y están relacionados con exacerbación del Lupus Eritematosos Sistémico y se asocian con muerte fetal particularmente en el segundo trimestre del embarazo. (2)

En Nicaragua la tasa de muerte fetal en el año 2007 es de 38.8 por cada 10,000 nacidos vivos y en el 2008 de 35.1 por cada 10,000 nacidos vivos, con una disminución de apenas el 3.7%; tomando en cuenta estas cifras y que en el Hospital Regional Nuevo Amanecer de Puerto Cabezas – RAAN, no existen estudios que reflejen esta problemática de salud, nosotros como parte del gremio médico de este Hospital, nos vimos en la obligación de dar



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

a conocer, tanto a esta Unidad de Salud, como a nivel nacional, dicha problemática, con el fin que a partir de este estudio tengamos un punto de referencia en un futuro.

Es claro que, en Nicaragua y el mundo, no se ha logrado un índice de mortalidad fetal tardía aceptablemente bajo. Fetos que podían salvarse mueren aún por efecto de la hipertensión arterial materna, crecimiento intrauterino retardado o pos términos. Nunca se insistirá lo suficiente en la importancia de identificar la causa de muerte fetal, sólo conociéndola se podrá asesorar a la paciente sobre las posibilidades de recurrencia e intento de la prevención.

Consideramos de mucha importancia identificar los factores que se asocian a Muerte Fetal Tardía en cada país y región específica, ya que se podrían de una forma u otra intervenir en estos y reducir los índices de mortalidad fetal. Por esta razón realizaremos la presente investigación, que tiene como objetivo la determinación de los factores asociados a la etiopatogenia de muerte fetal en embarazadas que acuden al Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nuevo Amanecer, Nancy Bach.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

ANTECEDENTES.

Desde el siglo pasado en países en vías de desarrollo se ha observado que las principales causas de muertes fetales se han modificado, en el siglo pasado la principal causa la constituía la sífilis en la actualidad según estudios realizados en nuestros Hospitales la principal causa es el Síndrome Hipertensivo Gestacional, anemia, Infección del tracto urinario (ITU), entre otros factores.

De 1990 – 1993 se realizó un estudio en el Hospital de Masaya en el cual se encontró que los principales factores de riesgos asociados a muerte fetal, se presentaron más en la edad materna entre los 18 – 22 años, la mayoría era de procedencia urbana, estado civil unión estable, escolaridad de primaria, ocupación ama de casa, la patología más frecuente fue la RPM, la edad gestacional entre 28 – 36 semanas, peso más frecuente entre los 1000 – 1500 gramos. (3)

En 1992 el Hospital Fernando Vélez Páiz se realizó un estudio donde investigaron los factores de riesgo que inciden en la muerte fetal encontrando que este se presentaba más en madres de 23 – 27 años, siendo la patología más frecuente infección de vías urinarias (4)

En la ciudad de Lima, Perú la muerte fetal y neonatal de una población de. Lugar: Hospital San Bartolomé en Lima, entre 1 de enero de 1996 y 31 de diciembre de 2000. Material y Métodos: Estudio retrospectivo de todos los casos de muerte fetal mayor de 20 semanas de gestación y muerte neonatal antes de los 28 días de nacimiento sometidos a estudio de autopsia y anatomía patológica. Resultados: La prevalencia de muerte fetal fue 1,68% y de muerte neonatal 1,44%. Todas las muertes fetales y 58,8% de las muertes neonatales tuvieron autopsia. De 508 muertes fetales, 92 (18%) presentaron signos de autolisis, que no permitieron una apropiada identificación de los procesos etiopatogénicos involucrados. Las muertes fetales estuvieron asociadas a prematuridad (60,5%), defecto nutricional/vascular (78,1%), privación social (60,8%), anomalías congénitas anatómicas (14,6%) y respuesta inflamatoria (12,9%). La muerte neonatal estuvo asociada a la prematuridad (71,7%), privación social (61,1%), defecto nutricional/vascular (59,6%), anomalía congénita



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

anatómica (28,6%), respuesta inflamatoria (20,0%). Conclusiones: La muerte fetal es consecuencia de factores patogénicos que interactúan tempranamente con la unidad madre-embrión/feto. La mayoría de los tejidos muertos de los fetos/neonatos muestra manifestaciones de varios factores etiopatogénicos de forma simultánea. (5)

En un estudio realizado en el hospital de Jinotepe sobre factores de riesgo asociados a mortalidad perinatal de febrero del 1996 a julio de 1997 encontraron una muerte fetal tardía en un 57.5 % siendo más frecuente en pacientes con edad de 20 – 34 años, con un 30 %, 15 –19 años, con un 28 %, Escolaridad primaria en un 45 %, universitaria en un 3.3 %, estado civil; unión estable con 64 % y casada 20%, soltera 8 %, primigesta un 31 %, bigesta 17 %, un 57.5 % presento patologías en el embarazo y un 42.5% no presentó patologías. La patología más frecuente fue la RPM con un 32 %, infección de vías urinarias 9 %, hipertensión arterial 9 %. Patologías fetales malformaciones congénitas 14 %, infecciones en un 13 %, Septicemia en un 9 % Edad gestacional de 37 – 41 semanas 38 %, 32 – 33 semanas 33 %, pesos mayor de 2500 de 39 %, 1000- 1499 de 31 %, 2000 – 2499 de 20 %, 1500 – 1999 del 10 %. La presentación de cefálico de 85 %, transverso 7 %, pélvico 6 %. (6)

En Rivas en 1998 se realizó un estudio asociado a mortalidad fetal tardía y neonatal precoz encontrando la edad materna más afectada fue de 18 – 34 años, estado civil acompañada, ocupación ama de casa, escolaridad primaria, patologías previas al embarazo fueron hipertensión arterial y anemia, patologías durante el embarazo infección de vías urinarias seguidas de preeclampsia. (7)

Un estudio realizado en el SILAIS de Boaco en los primeros semestres del 2000 al 2002 encontraron que la edad más frecuente fue de 20 – 34 años con un 44 %, 14 – 19 años un 32%, mayores de 35 años el 24 %. Escolaridad el 54.2 % con estudios de primaria y universitaria de 1.7 %, el 91.5 % era del área rural y el 8.5 % del área urbana, 61.6 % con unión estable, 27.1 % Casada y 6.8 % soltera. Nulípara en el 39 % y múltipara en el 69 %. El 52.5 % solo tenía de 1 – 3 CPN, 27.1 % 4 CPN, y 20.3 % no tenían CPN. El 61



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

% no se encontró patología alguna asociada y dentro de las patologías más frecuentes encontramos IVU 22 %, anemia 8.5 %, hipertensión arterial 3.4 %, eclampsia 1.7 %. (8)

En el Hospital Berta Calderón en enero del año 2000 a diciembre del 2001 se realizó un estudio sobre factores de riesgo asociados a muerte perinatal, encontraron que la tasa de mortalidad perinatal fue de 21 por 1000 en el año 2000 y 29 por 1000 en el año 2001, encontraron que las pacientes analfabetas tenían 5 veces más riesgo de mortalidad perinatal, se dio más frecuentes en multigestas con un 41 % y primigestas 35 %, un 13 % tenían antecedentes de aborto, la edad gestacional 77.5 % de 37 – 41 semanas, la patologías obstétricas elevaron el riesgo de muerte fetal en 10 veces mas; siendo las patologías mas frecuentes preeclampsia amenaza de parto prematuro y Desprendimiento de placenta. (9)

De Julio de 2000 a Diciembre del 2001, se realizó un estudio, en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (HEODRA), en la ciudad de León, el tipo de estudio que se realizó fue Analítico de caso y control. Resultados: el antecedente de aborto (21.6%) y de muerte fetal (3.3%) previa se encontró asociado al evento en estudio. En cuanto a las patologías presentes durante el embarazo la Hipertensión Arterial (26.66%) constituyó un factor de riesgo con una fuerte relación causal del evento en estudio con alta significancia estadística. En cuanto al Control Prenatal (CPN), cuando este es inadecuado la morbimortalidad perinatal es más alta. Las mujeres cuyos CPN son realizados, por personal menos calificado, presentan mayor riesgo de muerte fetal. (10)



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

JUSTIFICACIÓN.

El Hospital Nuevo Amanecer es un hospital de referencia de la región autónoma del atlántico norte y es receptor de los problemas de salud derivados de la atención primaria y los casos espontáneos que llegan por sus medios en busca de servicios hospitalarios.

Se ha identificado que la muerte fetal tardía es una causa importante de la mortalidad que se registra en dicho centro asistencial.

Consideramos de importancia contar con información adecuada y con el presente estudio identificaremos los factores de asociados que influyen en su ocurrencia de tal forma que se puedan hacer las recomendaciones pertinentes a las autoridades del SILAIS para que se mejoren los procesos de atención en todos los niveles posibles.

Trataremos de aportar al esfuerzo de mejorar la calidad en la atención perinatal que desarrolla actualmente el Ministerio de Salud.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores asociados a muerte fetal tardía extra hospitalaria en las pacientes que fueron atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Nuevo Amanecer, de Puerto Cabezas - RAAN, en el período comprendido de Enero, 2007 a diciembre 2008?



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

OBJETIVOS.

General

Determina los factores asociados a muerte fetal tardía extra hospitalarios, en las pacientes atendidas en la sala de obstetricia del Hospital Nuevo Amanecer de Puerto cabezas en el periodo de Enero del 2007 a Diciembre del 2008.

Específicos:

1. Establecer la relación entre las características Socio - demográficas de las pacientes y la ocurrencia de muerte fetal tardía.
2. Identificar factores reproductivos de la madre que influyen en la ocurrencia de muerte fetal tardía.
3. Establecer el estado de salud de la madre y la ocurrencia de muerte fetal tardía.



MARCO TEÓRICO.

La Muerte Fetal, es una de las situaciones más desconcertantes para el equipo médico, para la gestante y sus familiares ya que existen múltiples etiologías y muchas veces de causas desconocidas, por lo que la explicación del suceso es difícil de alcanzar, sin embargo puede evitarse, basándose en medidas de control preventivo a nivel primario, secundario y a técnicas de vigilancia a nivel terciario. (11)

En Nicaragua la tasa de muerte fetal en el año 2007 de 38.8 por cada 10,000 nacidos vivos y en el 2008 de 35.1 por cada 10,000 nacidos vivos, con una disminución de apenas el 3.7%; cifras que pueden considerarse elevadas con relación a otros países como Venezuela, que la tasa de Muerte Fetal Tardía en el año de 1999 fue de 11.9 por cada mil nacidos vivos.

DEFINICIÓN:

La FIGO, en 1982 definió la Muerte Fetal como aquella que se produce antes de la expulsión o total extracción del producto de la gestación, con independencia de la duración del embarazo, recomendación posteriormente adoptada y recomendada por la OMS (1). Así dependiendo de la edad gestacional en que se produce la Muerte Fetal se pueden distinguir:

1. Muerte fetal temprana:

Se refiere a los abortos comprende desde el inicio de la concepción hasta las 19 semanas de gestación en que el feto alcanza un peso aproximado de 4999 gramos.

2. Muerte fetal intermedia:

Cuando la muerte ocurre entre las 20 y 28 semanas de gestación con un peso fetal entre 500 – 1000 gramos.

3. Muerte fetal tardía:

Es aquella que acontece entre las 28 semanas de edad gestacional y el parto, cuando no puede definirse la edad gestacional se considera un peso fetal de 1000 gramos o más.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

En perinatología el riesgo es evaluado en relación con daños específicos tanto en la madre como en el feto y en el recién nacido los cuales deben tener una clara definición conceptual y ser por lo tanto susceptible de ser medido. (12, 13)

FACTORES DE RIESGO:

Entre los factores asociados con la mortalidad fetal tenemos: socioeconómicos, ambientales y biológicos. (13)

a. Factores preconceptionales:

Bajo nivel socioeconómico
analfabetismo Malnutrición materna
Talla Baja
Obesidad
Madre adolescente
Edad materna avanzada
Gran multiparidad
Periodo ínter genésico corto.

b. Factores del embarazo

Anemia
Mal control prenatal
Poca ganancia de peso
Aumento excesivo de peso
Fumadora
Alcoholismo
Diabetes del embarazo
Infección de vías urinarias
Preeclampsia y eclampsia
Hemorragias
Retardo en el crecimiento intrauterino
Ruptura prematura de membranas

Placenta Previa
Infección ovular
Incompatibilidad sanguínea materna fetal
Ingestión de drogas

c. Factores del parto

APP
Procidencia de cordón
Presentación viciosa
Trabajo de parto prolongado
DCP
Sufrimiento fetal
Macrosomía fetal
Mala atención del parto
DPPNI

d. Factores fetales

Malformaciones congénitas.



FACTORES PRECONCEPCIONALES

Factores Socio – Demográficos.

Factores nutricionales

Análisis científicos han demostrado que la reducción de la ingesta de alimento por la población y por ende las embarazadas resultaron en una marcada disminución de los promedios de peso neonatal.

La dieta de la paciente desde antes del embarazo debe ser rica en hierro y ácido fólico ya que las embarazadas desarrollan anemia fisiológica y está demostrado que la deficiencia del ácido fólico está relacionada a malformaciones del tubo neural que constituye una parte importante de las causas de muerte fetal.

Los efectos de una desnutrición crónica se ven potenciado por una mala nutrición durante el embarazo; una atención especial merece la adolescente embarazada dado que puede necesitar un aporte mayor porque no ha completado su crecimiento.

Para determinar el estado nutricional de la paciente se utiliza IMC. (Desnutrición menor de 19.8 antes del embarazo; ideal 22 – 26; Sobre peso: mayor 26 – 29; Obesa IMC mayor 29).

Se debe diferenciar la ganancia de IMC según la paciente sea Adolescente o Adulta, ya que se ha observado mayor relación entre embarazo en adolescencia y CIUR. (14, 15)

	IMC		
Trimestre de gestación.	I	II	III
Adolescente.	21.8	22.4	25.4
Adultas.	23.9	24.9	27.6



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Peso pre embarazo	IMC (kg/m2)	Ganancia de peso recomendado	
Desnutrida	< 19.8	28 – 40 lbs.	12.7 – 18.1 kg
Peso normal	19.8 - 26	25 - 35 lbs.	11.4 – 15.9 kg
Sobre peso	> 26 – 29	15 – 25 lbs.	6.8 – 11.4 kg
Obesa	>29	Al menos 15 lbs.	6.8 kg
Embarazo gemelar		35 – 45 lbs.	15.9 – 20.4 kg

Además no se puede hablar sólo de desnutrición materna ya que también la obesidad acarrea problemas: Desde la dificultad para el examen ya que impide una buena auscultación de corazón fetal, percibir partes fetales, se incrementa porcentaje de abortos, partos prematuros, estados hipertensivos. (16)

Nivel socioeconómico:

La fuerte asociación existente entre malos resultados perinatales y bajo nivel socio económico y cultural obliga a considerar estos datos cada vez que se evalúa el riesgo de una gestante el deterioro de estos factores se asocia a un menor número de consultas prenatales a familias más numerosas, hacinamiento, mayor porcentaje de embarazadas que realizan trabajo físico, al mantenimiento de la actividad laboral hasta época más avanzadas del embarazo, menor nivel de instrucción y mayor frecuencia de unión estable. La relación entre la baja condición social es el doble del riesgo. (3)

Edad materna

El riesgo de muerte perinatal aumenta cuando la madre se encuentra en edades extremas menor de 18 y mayor de 35 dado por una mayor incidencia de mayor frecuencia de aberraciones cromosómicas sobre todos en las mayores de 35 años, se ha visto que la incidencia de recién nacidos con pesos menores de 1000 gramos es el doble en mujeres menores de 20 años, en estas pacientes son de alto riesgo por la asociación de múltiples factores.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Ocupación.

Se ha observado un incremento de la mortalidad fetal sobre en aquellas madres que realizan jornadas agotadoras, y que además tienen un bajo nivel socioeconómico ya que estas madres tienen cuidados insuficientes, alimentación deficiente, no se realizan controles prenatales.

Analfabetismo.

Se ha observado que las tasas de morbimortalidad materna son mayores cuanto mayores son las tasas de analfabetismo de un país.

Esto se asocia a un hacinamiento, numero de controles prenatales deficientes.

Factores Reproductivos de la Madre:

Paridad

Se ha observado una mayor incidencia de complicaciones en madres primigestas y multigestas por aumentos de síndromes hipertensivos mayor incidencia de malformaciones congénitas etc.

Período ínter genésico corto.

Se considera un adecuado periodo ínter genésico aquel que es mayor de 18 meses entre cada gestación ya que esto permite una recuperación adecuada del organismo materno para una nueva condición de gravidez; en los embarazos con periodo ínter genésico corto el organismo materno no se recupera totalmente desde el punto de vista biológico lo que conlleva a una mayor incidencia de retardo en el crecimiento intrauterino, muerte fetal.
(7,8)

Embarazos múltiples.

Se denomina embarazo múltiple al desarrollo simultaneo de varios fetos; la especie humana es unípara por excelencia por lo tanto todo embarazo múltiple debe ser considerado patológico. La frecuencia oscila en torno de uno en cada 80 a 120 nacimientos únicos la duración del embarazo y el peso de los fetos disminuye considerablemente en comparación



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

con los embarazos únicos. La mortalidad perinatal es 4 veces mayor en los embarazos dobles que los únicos sobre todo porque se ve asociado a prolapso de cordón, desprendimiento de placenta, presentaciones patológicas, interferencia circulatoria de un feto a otro. (13)

Factores Gestacionales o del Embarazo, estos establecen el estado de salud de la madre.

Control Prenatal (CPN)

Se entiende por control prenatal a la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de evaluar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza del niño.

El CPN es eficiente cuando cumple los cinco requisitos básicos: Precoz, periódico, continuo, completo, extenso

El CPN óptimo debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, para hacer más factible la identificación precoz de embarazos de alto riesgo, facilitando la planificación de un manejo adecuado y eficaz de cada caso.

La frecuencia de los CPN varía según el riesgo que exhibe la embarazada, así los embarazos de alto riesgo, necesitan una mayor cantidad de consultas, cuyo número variará según el tipo de problemas que presenta. Los embarazos de bajo riesgo requieren un número menor de consultas. Algunas normas fijan como mínimo 5 CPN durante todo el embarazo.

Se han puesto en evidencia los estudios realizados en países desarrollados que un adecuado CPN en cantidad y calidad han llevado a una importante disminución de la morbimortalidad perinatal y mortalidad materna. (8)

Hábitos maternos

Se ha demostrado que el hábito de fumar durante el embarazo aumenta significativamente el riesgo reproductivo. El alto consumo de cigarrillos durante el embarazo se ve asociado con una mayor frecuencia de:



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Abortos espontáneos, Muertes fetales, bajo peso al nacer, muertes neonatales, complicaciones del parto y puerperio, desprendimiento prematuro de placenta.

El alcoholismo tanto agudo como crónico tiene una acción nefasta tanto en los diversos estadios de la gestación pero más especialmente cuando es crónico, las madres que consumen grandes cantidades de alcohol pueden tener un recién nacido con síndrome alcohólico fetal.

El uso de alucinógenos predispone al retardo en el crecimiento intra - uterino y por ende a una muerte fetal, ya que estos provocan en la madre disminución de ingesta de alimentos lo que conlleva a una mala nutrición materna, además provoca elevación de presión arterial, insuficiencia placentaria por disminución del riego útero placentario, desprendimientos de placenta. (14)

Estados hipertensivos del embarazo.

La enfermedad hipertensiva que se presenta en las mujeres embarazadas puede ser producida por cualquiera de las formas conocidas de hipertensión arterial:

Hipertensión inducida por el embarazo, Hipertensión crónica y embarazo. Hipertensión crónica con Pre eclampsia sobre agregada, Pre eclampsia moderada, Pre eclampsia grave, Eclampsia, (4, 9)

Efectos de la Pre eclampsia sobre el feto:

Las lesiones de la placenta y el aumento de la actividad uterina característico de la Preeclampsia deterioran la función placentaria, al disminuir el aporte sanguíneo materno observándose una mayor mortalidad perinatal con un marcado componente fetal. En el caso de la mortalidad perinatal con eclampsia las cifras llegan de un 20 – 30 %. (16)

Placenta Previa.

Consiste en un proceso caracterizado anatómicamente por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y clínicamente por hemorragia de intensidad variable se presenta 1 de cada 200 -300 embarazos. Provoca una mayor frecuencia de presentaciones anómalas, ruptura prematura de membranas, partos prematuros, prociencia de cordón y en



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

menor frecuencia acretismo placentario. Puede darse una mortalidad fetal dada la insuficiencia placentaria producto del sitio de implantación o por el sangrado que puede producir. (9)

Un estudio realizado en Tenesse en 1984 se determinó que la frecuencia de placenta previa ha sido de 1 por 89 partos y la tasa de mortalidad perinatal fue de 36.5 %.

Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta:

Esta patología está asociada a preeclampsia, traumatismos directos e indirectos. Estos pueden provocar la muerte fetal por la pérdida de sangre, además puede provocar la muerte materna si no se actúa a tiempo. (9)

Ruptura prematura de membranas

Se denomina ruptura prematura de membranas cuando ocurre antes del comienzo del trabajo de parto inclusive 1 hora antes. Esta oscila alrededor del 10 %, aumenta la morbimortalidad a expensa de la infección cuya gravedad se encuentra estrechamente vinculada con la duración del periodo de latencia, un mayor riesgo de prolapso de cordón o partes fetales, tiene un índice de mortalidad fetal de 15% antes de las 26 semanas (6,7)

Retardo en el crecimiento intrauterino.

Hablamos que un feto presenta RCIU cuando se le estima un peso inferior al que le correspondería para su edad gestacional estos niños pequeños para edad gestacional exhiben una tasa de mortalidad perinatal 8 veces mayor y el riesgo de asfixia intraparto aumenta 7 veces más que en los nacidos con peso adecuado para edad gestacional, este es causante del 26% de muerte fetal tardía. (11,12)



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Infecciones de Transmisión sexual:

Síndrome de inmunosupresión:

Afortunadamente, el estado gravídico no parece alterar la evolución o la historia natural de la infección por VIH, ya que si bien es cierto se ha descrito un descenso del recuento de células CD4 durante el embarazo, estas vuelven a su línea basal después del parto. En ausencia de complicaciones, tales como drogadicción o enfermedad médica crónica, la incidencia de patología obstétrica no aumenta permaneciendo el aborto espontáneo, restricción del crecimiento intrauterino, parto de pretérmino y muerte fetal dentro de prevalencias esperables. Sin embargo, en gestantes con un compromiso significativo del sistema inmunitario ($CD4 < 300/dl$) el riesgo de las complicaciones infecciosas se incrementan. (17)

La Sífilis:

La transmisión materna puede ocurrir en cualquier momento del embarazo, la tasa de transmisión vertical de la Sífilis en mujeres no tratadas es de 70% a 100% en las fases primaria y secundaria, reduciéndose al 30% en fases latente y terciaria. Puede ocurrir muerte perinatal en un 40% de los casos.

Cuando una gestante adquiere Sífilis durante el embarazo puede ocurrir: aborto espontáneo, muerte fetal, parto prematuro, recién nacido con síntomas de Sífilis Congénita o Recién Nacido asintomático.

CAUSAS

Son muchas las causas que pueden provocar la muerte fetal desde un origen: Materno 4%, Placentario – Funicular 14%, Fetal 25%, y en parte 57 % desconocido.

Durante el Embarazo el Feto puede morir por:

1. Reducción o supresión de la perfusión sanguínea uteroplacentaria.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Esta puede ser originada por Hipertensión Arterial, inducida o preexistente a la gestación, cardiopatías maternas, taquicardias paroxísticas graves o hipotensión arterial materna por Anemia aguda o de otra causa.

2. Reducción o supresión del aporte de oxígeno al feto.

Se da en ausencia de contracciones uterinas, tono normal, sin compromiso de perfusión útero placentaria. Esta puede ser causada por alteraciones de las membranas del sinciotrofoblasto, infartos, calcificaciones de la placenta, hematomas retroplacentarios y placenta previa; eritroblastosis fetal por isoimmunización RH; anemia materna crónica grave o inhalación de monóxido de carbono, o por otros factores.

3. Aporte calórico insuficiente.

Por desnutrición materna grave o por enfermedades caquécizantes.

4. Desequilibrio del metabolismo de los glúcidos y acidosis.

Por diabetes materna grave o descompensada.

5. Hipertermia, toxinas bacterianas y parasitosis.

Intervienen las virosis graves y las infecciones bacterianas y parasitarias de la madre, de las membranas ovulares, de la placenta y el feto.

6. Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos (SAAF).

Es una entidad autoinmune con características clínicas definidas asociadas a autoanticuerpos medibles. Existen dos tipos de anticuerpos antifosfolípidos asociados a un mal resultado reproductivo: anticardiolipina (ACP) y anticoagulante lúpico (ACL). Los mecanismos patogénicos de los anticuerpos antifosfolípidos incluyen trombosis intervallositaria, infartos intravellositarios y vasculopatía decidual. ACP y ACL interfieren en forma directa con una variedad de proteínas anticoagulantes asociadas a fosfolípidos promoviendo trombosis y cuagulopatías. El SAAF ocurre con frecuencia en pacientes con



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

una enfermedad autoinmune de base, generalmente lupus eritematoso sistémico (LES). En este contexto, la entidad es conocida como SAAF secundario. Cuando se detecta SAAF sin patología autoinmune subyacente se denomina SAAF primario, que representa más de la mitad de las pacientes obstétricas con SAAF. La mayoría de las mujeres con SAAF primario no progresaran a un LES y pueden presentar periodos de remisión (clínica y de laboratorio) con escaso riesgo de manifestaciones trombóticas. Sin embargo, el embarazo impone un "stress" especial siendo inhabitual que una paciente con SAAF tenga un resultado reproductivo normal si ésta no es tratada. (18)

7. Intoxicaciones maternas.

Las ingesta accidentales de mercurio, plomo, benzol, DDT, etc.

8. Traumatismos.

Pueden ser directos al feto o indirectos a través de la madre. El que más importancia esta adquiriendo es el directo por abuso o mala técnica en la aplicación de los métodos invasivos para explorar la vitalidad y madures fetal.

9. Malformaciones congénitas.

Las incompatibles con el crecimiento y desarrollo fetal (cardiacas, del encéfalo, etc.)

10. Alteraciones de la hemodinámica fetal.

Como puede suceder en los gemelos univitelinos (feto transfusor).

11. Causas desconocidas.

En estos casos es común encontrar en los antecedentes de la madre otros óbitos fetales. Generalmente acontecen cercanos al término. Se ha denominado a este cuadro muerte habitual del feto.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Hay algunas formas de determinar el probable tiempo de muerte fetal, a través de estudios anatomopatológicos por lo cual se describen algunas etapas.

a) Disolución o licuefacción. Ocurre cuando el embrión muere antes de las ocho semanas (2 meses). Por su alto contenido en agua y pobre en otros elementos en pocas semanas de retenido prácticamente se disuelve en el líquido seroso del celoma extraembrionario.

b) Momificación. Sobreviene cuando el feto muere entre la 9ª y la 22ª semana de gestación (3-5 meses). Si permanece retenido por su volumen y constitución ya no se reabsorbe y entonces se momifica; toma un color gris y consistencia tipo masilla, la placenta se decolora y la caduca se espesa. Si es gemelar se da feto papiráceo.

c) Maceración. Ocurre cuando la muerte fetal tiene lugar en la segunda mitad del embarazo a partir de la semana 23 (6to mes). De acuerdo con la permanencia en el útero se describen tres etapas que nos permite determinar aproximadamente los días transcurridos desde la muerte fetal.

Primer grado: 2o– 8 o día de muerto y retenido los tejidos se embeben y ablandan, aparecen en la epidermis flictenas que contienen un líquido serosanguinolento.

Segundo grado: 9o – 12o día. El líquido amniótico se torna sanguinolento por la ruptura de las flictenas y grandes ampollas de la epidermis. La epidermis se descama y el feto adquiere un color rojo, las suturas y tegumentos de la cabeza comienzan a reblandecerse con la consiguiente deformación.

Tercer grado: a partir del 13o día. La descamación afecta la cara.

Los huesos del cráneo se dislocan y este da al tacto la sensación de un saco de nueces.

Hay destrucción de los glóbulos rojos e infiltración de las vísceras y de las cavidades pleurales y peritoneales. La placenta y el cordón umbilical sufren la misma transformación,



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

el amnios y el corion son muy friables y adquieren un color achocolatado, si el feto no se elimina se da proceso de autólisis y feto sufre esqueletización y petrificación.

Si el saco ovular esta íntegro el proceso es generalmente aséptico, si las membranas se rompen pueden contaminarse la cavidad y el feto.(13)

DIAGNÓSTICO.

Para diagnosticar la muerte fetal se cuenta con diferentes signos y síntomas.

Funcionales: La embarazada deja de percibir los movimientos fetales en los días precedentes, las náuseas, vómitos, hipertensión si existían se atenúan o desaparecen.

Locales: En los senos se produce secreción colostrálica, puede ocurrir pequeño sangrado oscuro transvaginal, a la palpación el feto se hace menos perceptible a medida que transcurren los días.

En maceración avanzada la cabeza crepita como un saco de nueces (signo de Negri), la frecuencia fetal es negativa, latido aórtico materno se ausculta con nitidez por la reabsorción del líquido (signo de Boero), la altura uterina detiene su crecimiento o puede disminuir, la consistencia del cuello aumenta a medida que pasan los días por la caída del estrógeno. Con el ultrasonido se observa ausencia de frecuencia cardíaca fetal (se observa a partir de la 6ta – 8va semana) y la ausencia de los movimientos fetales.

También se puede usar la radiografía a partir de la segunda mitad del embarazo: La sombra esquelética se torna pálida y poco nítida. (7,9)

1. Deformación del cráneo por licuefacción del cerebro: Son los parietales cabalgados (signo de Spalding), aplanamiento de la bóveda (signo de Spangler) y asimetría craneal (signo de Horner). La caída del maxilar inferior así como la aureola craneana no aseguran la muerte fetal.

2. La notable curvatura y torsión de la columna producida por la maceración de los ligamentos espinales.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

3. La presencia de gas en el feto, vísceras y grandes vasos (signo de Robert).

Es de utilidad la visualización del líquido amniótico, este se puede observar por amnioscopia o por amniocentesis. Si la muerte es reciente puede ser distintos tonos de verde (esto no garantiza la muerte), si ya tiene varios días el color es sanguinolento. Se puede realizar signo de Baldi margulies es la presencia de glóbulos rojos en disolución y la hemoglobina.

A estos fetos se les debe realizar necropsia del feto y el estudio de la placenta, cordón y membranas ovulares.

COMPLICACIONES MATERNAS POR MUERTE FETAL.

1. Hemorragia por coagulopatía: Se produce por entrada a la circulación de sustancias trombotóxicas llevando a coagulopatía de consumo. Fibrinógeno desciende a partir del día 20, pero si es por eritroblastosis desciende a los 7 días.

2. Infección ovular: Es poco frecuente pero si se presenta el líquido amniótico se pone fétido, feto tiene enfisema difuso y el útero se llena de gases (fisómetra) por acción de los anaerobios.

3. Trastornos psicológicos:

En cuanto al tratamiento, el 80% de los casos el parto se da espontáneo dentro de los primeros quince días, pero deberá realizarse la evacuación ya sea con prostaglandina E2 en óvulos 10mg cada 6 horas o misoprostol a 50microgramos cada 6 horas.

Exámenes: BHC, plaqueta, TP, TPT, Fibrinógeno.

Se define como factor de riesgo aquella característica o atributo que cuando esté presente en un individuo se asocia con un aumento de la probabilidad de sufrir un daño. Si tomamos como ejemplo el factor de riesgo que constituye el síndrome hipertensivo asociado al embarazo observamos que este se asocia a mayor probabilidad de parto prematuro, retardo en el crecimiento intrauterino mortalidad materna y perinatal comparado con una población de madres no hipertensas que también puede presentar algunos de los efectos. (9, 12)



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

MATERIAL Y MÉTODO.

Tipo de estudio

Analítico de caso y control no pareado.

Área de estudio:

El departamento de Puerto Cabezas, pertenece a la Región Autónoma del Atlántico Norte. (RAAN). Se encuentra ubicado en la franja costera del Atlántico Norte (noreste) de Nicaragua. Entre las coordenadas 14 grados 01 minutos latitud norte y los 83 grados 23 minutos longitud oeste, a 560 Km (vía terrestre) de la capital Managua. Tiene una población de 33, 600 habitantes para el año 2005, con una baja densidad poblacional, lo que hace difícil la cobertura de los problemas de su población, sobre todo los relacionado a los programas de Salud Sexual y Reproductiva.

Sus límites geográficos actuales son:

Al norte: Municipio de Waspam

Al sur: Municipio de Prinzapolka

Al este: Océano Atlántico

Al oeste: Municipio de Rosita y Waspam

Unidad de análisis:

Son el binomio del producto de la gestación (madre-hijo), residentes en el departamento de Puerto Cabezas atendidos en el Hospital Regional (Hospital Nuevo Amanecer), en el período final del embarazo.

Población de estudio

50 mujeres que culminaron su embarazo con muerte fetal tardía extrahospitalaria, atendidas, en el Hospital Regional Nuevo Amanecer, en el período de Enero, 2007 a Diciembre, 2008.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Casos: Las 50 mujeres atendidas en el parto con diagnóstico de muerte fetal tardía ocurridas extra-hospitalariamente en el Hospital Nuevo. Se excluyeron del estudio los casos que en su expediente no tenían la información suficiente.

Controles: Por cada caso se tomó al azar dos controles de mujeres que dieron a luz hijos vivos en el Hospital Nuevo Amanecer durante el mismo día o semana en que ocurrió el caso, en su totalidad 100 pacientes, sin embargo se excluyeron del estudio los controles que en su expediente no contaron con la información suficiente.

Instrumentos para la recolección de la información

La información se recogió a través de una ficha que contempla datos socio-demográficos de la madre, antecedentes personales patológicos, patologías del embarazo actual, acceso a servicios de CPN, características fetales tomándola de los expedientes clínicos. Información que da salida a los objetivos específicos del estudio.

Fuente de recolección de la información: Secundaria mediante revisión de expedientes clínicos.

Procedimientos de recolección de datos:

- 1) Los datos fueron recogidos por los mismos autores mediante fichas diseñadas exclusivamente para recaudar la información necesaria para llevar a cabo el estudio.
- 2) Se estableció coordinación con las autoridades hospitalarias para discutir pertinencia del estudio, aspectos y compromisos éticos a ser tomados en cuenta en la recolección y difusión de los resultados.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

- 3) Una vez aceptado el protocolo por las autoridades universitarias, se procedió a solicitar autorización a las autoridades hospitalarias para acceder a expedientes clínicos, en el departamento de Estadística del Hospital Nuevo Amanecer.
- 4) Se revisó en cuadernos de ingreso y se buscaron los expedientes de los casos y por cada caso se identificaron dos controles entre los partos atendidos en el mismo día o semana que ocurrió la muerte fetal tardía.
- 5) Los datos de interés fueron registrados en un instrumento definido y se procedió a la realización de la base de datos.

Plan de análisis:

Los datos fueron procesados y analizados en el paquete estadístico Epi-Info en su versión 3.5.1 para Windows. Se estimó la frecuencia simple comparada entre casos y controles.

Como fuerza de asociación de las variables definidas como factor de riesgo y efecto se usó el Odds Ratio o razón de productos cruzados. Como prueba de significancia estadística se utilizó el intervalo del OR con un 95% de confianza.

Los resultados se resumieron en tablas y gráficos.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.		
VARIABLES	Conceptos	Escalas
Edad materna.	Años cumplidos desde el nacimiento hasta su ingreso.	< 20 año, 20 – 35 años, >36 años.
Edad gestacional.	Semanas desde inicio de la gestación hasta la atención hospitalaria según FUM o USG	< 37 >41
Procedencia	Área geográfica donde vive la paciente los últimos 5 años.	Urbano Rural.
Escolaridad	Máximo nivel académico completado	Primaria Secundaria Técnica y/o Universidad.
Antecedentes Patológicos	Patologías previas al embarazo que se reportan en la historia clínica al ingreso de la paciente.	Diabetes, SHG, anemia, ITU,RPM, ITS, Tb, APP, Desnutrición, obesidad.
Gestas	Nº de embarazos previos al actual que se reportan al ingreso de la paciente.	0, 1 -2 >3
Paridad	Nº de partos previos vaginales o cesáreas documentados en el expediente.	0, 1 – 2, >3
Patologías Maternas durante el embarazo.	Enfermedades documentadas en el expediente durante el embarazo actual	Diabetes gestacional, SHG, anemia, ITU,RPM, ITS, Tb, APP, desnutrición, obesidad.
Condiciones fetales.	Situaciones que influyen en la muerte fetal ya sean patológicas o accidentales	Anomalias del cordón. DCP,CIUR Meconio.
Cantidad de los CPN	Números de CPN que las pacientes se hayan realizado y que esten documentados en el expediente.	< 4 >4
Anemia	Todas las pacientes, que en el expediente clínico esté documentada la hemoglobina < 10.5 g/dl	Si No



Resultados.

Con relación a los grupos etáreos observamos que la mayoría de las muertes fetales tardías ocurrieron en los < 20 años, seguida de las 20 – 35 años, sin embargo de igual forma, la mayoría de los nacimientos vivos en los controles ocurrieron en las mismas edades (Ver gráfico 1).

Las condiciones fetales y ovulares que más se relacionaron a muertes fetales tardías fueron: El meconio y circular de cordón y en los controles se observó que también hubieron nacimientos vivos con meconio, seguida de CIUR (Ver gráfico 2).

Podemos observar con relación a la procedencia, que la mayoría de las muertes fetales tardías ocurrieron en mujeres del área urbana y en los controles la mayoría de los nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres del área rural, con relación a la escolaridad observamos que la mayoría de las muertes fetales tardías ocurrieron en las mujeres que habían alcanzado estudios primarios, seguidos de las mujeres que alcanzaron estudios secundarios, contrario a los controles que muestran que la mayoría de nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres que habían alcanzado estudios secundarios, seguida de estudios primarios, con relación al estado civil la mayor parte de las muertes fetales tardías ocurrieron en las mujeres en unión libre, seguida de las mujeres casadas, de igual manera la mayoría de los nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres en unión libre, seguida de las mujeres casadas. Según la ocupación la mayoría de las muertes fetales tardías ocurrieron en las mujeres amas de casa y en los controles también la mayoría de los nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres amas de casa (Ver tabla 1).

Podemos observar con respecto a los malos hábitos maternos que la mayoría de muertes fetales ocurrieron en las mujeres que no presentaban toxicomanía, sin embargo existe un pequeño grupo que se relacionó con: El tabaquismo seguido de el alcoholismo y en los controles encontramos que la mayoría de los nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres sin malos hábitos maternos, sin embargo existe un pequeño porcentaje que consumía alucinógenos (cocaína, marihuana) (Ver tabla2).



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Con relación a las patologías propias del embarazo actual, las más relacionadas a muerte fetal tardía son las ITU seguida de anemia y en los controles se encontró que las ITU estaban presentes en la mayoría de los nacimientos vivos, seguida de las mujeres que padecían anemia (Ver tabla 3).

Con relación a los antecedentes personales los que más se asociaron a muertes fetales tardías fueron las ITU, y en los controles la mayoría de madres habían padecido anemia antes del embarazo (Ver tabla 4).

En cuanto a los factores fetales asociados a muertes fetales tardías las malformaciones congénitas mayores (gastroquiasis, dextrocardia y anomalías del SNC) fueron las que más se relacionaron y en los controles encontramos que la mayoría de nacimientos vivos ocurrió sin mal formaciones, sin embargo un pequeño porcentaje de nacimientos presentó malformaciones menores (polidactilia). Con relación al peso al nacer la mayoría de muertes fetales tardías nacieron con un peso menor de 1,500 g y en los controles ningún nacimiento vivo pesó menos de 1500 g. Con relación a las anomalías del líquido amniótico la mayoría de las muertes fetales tardías nacieron con polihidramnios y en menor porcentaje Oligohidramnio y en los controles la mayoría de los nacimientos no presentaba ninguna alteración del líquido amniótico (Ver tabla5).

Observamos con relación a los factores maternos asociados a muerte fetal, la mayoría recibió masoterapia, también en los controles encontramos que en la mayoría de nacimientos vivos las madres habían recibido masoterapia, con relación a la vía del parto la mayoría de muertes fetales tardías nacieron vía vaginal y en menor proporción vía cesárea al igual que en los controles la mayoría de nacidos vivos nacieron vía vaginal (Ver tabla6).

Los factores que más se asociaron a muertes fetales tardías son: Circular de cordón, las anomalías del líquido amniótico, las edades gestacionales menor de 37 semanas y mayores de 41 semanas, RPM, líquido amniótico meconial respectivamente (Ver tabla7)



Discusión de los resultados.

Los grupos etáreos donde más se presentaron muertes fetales tardías fueron < 20 años y de 20 - 35 años, sin embargo la mayoría de los nacimientos vivos en los controles ocurrieron en las mismas edades. Lo que no se expresa como riesgo. Estos hallazgos no corresponde con la literatura en la que menciona que las muertes fetales están más relacionadas a edades maternas en los extremos de la vida (menor de 18 y mayores de 35 años), debido, entre otras cosas, a las aberraciones cromosómicas, principalmente en mujeres mayores de 35 años (7). Es probable que esto se deba al subregistro de información debido a dificultades de acceso y bajas coberturas de los programas de control del embarazo.

Las condiciones fetales que más se relacionaron a muertes fetales tardías fueron: El meconio y circular de cordón y en los controles se observó que también hubieron nacimientos vivos con meconio y en menor proporción con circular de cordón. Probablemente estos casos de muertes fetales también estuvieron relacionadas a otros factores, Cabe señalar que el meconio es un indicador de sufrimiento fetal por estrés del mismo que lo desencadenan otros factores y la circular de cordón por si sola es causa de hipoxia fetal. (16)

Con relación a la escolaridad la mayoría de las muertes fetales tardías ocurrieron en las mujeres que habían alcanzado estudios primarios, seguidos de las mujeres que alcanzaron estudios secundarios, contrario a los controles que muestran que la mayoría de nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres que habían alcanzado estudios secundarios. Lo que significa que a menor escolaridad aumentan las probabilidades de muerte fetal a como lo menciona la literatura, ya que éstas también se relacionan a hacinamiento, jornadas de trabajo agotadoras etc. (7, 8)

Podemos observar con respecto a los malos hábitos maternos que la mayoría de muertes fetales ocurrieron en las mujeres que no presentaban toxicomanía, sin embargo existe un pequeño grupo que se relacionó con: El tabaquismo seguido de el alcoholismo y en los controles encontramos que la mayoría de los nacimientos vivos ocurrieron en las mujeres



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

sin malos hábitos maternos, sin embargo existe un pequeño porcentaje que consumía alucinógenos. Lo que no corresponde con la literatura que revela mayor incidencia de muertes fetales, principalmente si el tabaquismo y el alcoholismo son crónico, no obstante el consumo de alucinógenos mas que relacionado a muerte fetal esta relacionado a retardo del crecimiento intrauterino.(11)

Las patologías propias del embarazo actual, relacionadas a muerte fetal tardía son las ITU seguida de anemia y en los controles se encontró que las ITU estaban presente en la mayoría de los nacimientos vivos, seguida de las mujeres que padecían anemia. Dato no confiable probablemente por poca muestra para este estudio. Las ITU están relacionadas a RPM e infecciones maternas y ovulares que aumentan el riesgo de muerte fetal, la anemia por su parte provoca disminución del aporte de oxígeno al feto, por lo que también se considera como causa de muerte fetal. (6,7)

De los antecedentes personales patológicos el que más se relacionó a muertes fetales tardías fueron las ITU, y en los controles la mayoría de madres habían padecido anemia antes del embarazo. La anemia en el embarazo es fisiológica a partir del segundo trimestre y no sede hasta el final del embarazo, por la hemodilución, en embarazos gemelares la prevalencia e de 9.4 % y de 4.1 % en embarazos únicos, (13) y si además de esto, ya antes del embarazo las mujeres padecían anemia, aumenta la probabilidad de muerte fetal por hipoxia, Probablemente esto se deba a pérdida de la información debido a la dificultad de acceso que tienen la pacientes para acudir a las unidades de salud, sin embargo las ITU si están documentadas como causas de muerte fetal.(8)

Las malformaciones congénitas mayores fueron las que más se relacionaron a muertes fetales tardías y en los controles encontramos que la mayoría de nacimientos vivos ocurrió sin mal formaciones, sin embargo un pequeño porcentaje de nacimientos presentó malformaciones menores. Lo que si tiene relación con la literatura donde encontramos que la mayoría de las malformaciones mayores (cardíacas y del SNC) no son incompatibles con la vida. (3,4, 12)



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Con relación al peso al nacer la mayoría de muertes fetales tardías nacieron con un peso menor de 1,500g y en los controles ninguno de los nacimientos vivos pesó menos de 1500 g. Por hipoxia fetal no necesariamente por disminución del aporte uteroplacentario también puede ocurrir por alteraciones de las membranas del sincitiotrofoblasto, infartos, calcificaciones de la placenta, hematomas retroplacentarios y placenta previa; eritroblastosis fetal por isoimmunización RH; anemia materna crónica grave o inhalación de monóxido de carbono, o por otros factores.(16)

Con relación a las anomalías del líquido amniótico la mayoría de las muertes fetales tardías nacieron con polihidramnios y en menor porcentaje, Oligohidramnio y en los controles la mayoría de los nacimientos no presentaba ninguna alteración del líquido amniótico. El polihidramnios también está relacionado a malformaciones congénitas principalmente renal y del sistema digestivo por lo que se considera como una de las causas de muerte fetales (6).

En la mayoría de las muertes fetales las madres habían recibido masoterapia, lo mismo ocurrió con los nacidos vivos. La masoterapia es muy practicada por parteras en esta región del país, consideramos la masoterapia como una forma de trauma obstétrico, que podía provocar hematomas retroplacentarios y posterior desprendimiento de placenta y provocar muerte fetales sin embargo se demostró que no tenía nada que ver con las muertes fetales. Según nuestro estudio.

Los factores más relacionados a muertes fetales tardías son: circular de cordón, las anomalías del líquido amniótico, las edades gestacionales menor de 37 semanas y mayores de 41 semanas, RPM, líquido amniótico meconial respectivamente. La Anemia según nuestro estudio no tiene mucho valor estadístico por lo que no se agrega como factor asociado a muerte fetal tardía, como lo refiere la literatura es probable que esto obedezca a algún subregistro de las pacientes que presentaron muerte fetal y que no acudieron al hospital para la atención del parto. Como se dijo anteriormente el meconio es un signo evidente de sufrimiento fetal que probablemente está estrechamente relacionado a otros



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

factores estresantes para el feto (5,7). Por la poca accesibilidad a los servicios de salud sumados al desconocimiento de signos de peligros en el embarazo por parte de las madres no acuden a tiempo a una unidad de mayor resolución, terminando en un desenlace fatal para el feto.

Con relación a los CPN existe 2.15 veces mayor riesgo de muerte fetal tardía en las pacientes que acudieron a menor cantidad de CPN durante el embarazo, al igual que lo revela la literatura revizada



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Conclusiones.

Los factores que más se asociaron a muertes fetales tardías son: circular de cordón, las anomalías del líquido amniótico, las edades gestacionales menor de 37 semanas y mayores de 41 semanas, RPM, líquido amniótico meconial respectivamente. La Anemia según nuestro estudio no tiene mucho valor estadístico por lo que no se agrega como factor asociado a muerte fetal tardía.

Con relación a los CPN, la mayoría de las mujeres tuvieron CPN de mala calidad con relación a cantidad.

Un aspectos que hay que tomar en cuenta es que las pacientes no están acostumbradas a acudir a la unidad de salud para el control del embarazo, ya que prefieren acudir donde la partera, incluso para la atención del parto

No pudimos medir el estado nutricional de la madre, por datos insuficientes en el expediente clínico, principalmente en la historia clínica donde no se especificaba el peso y talla de las pacientes, ni mucho menos el IMC.

El bajo nivel socioeconómico conlleva entre otras cosas a un bajo nivel académico, en nuestro estudio encontramos que a menor escolaridad alcanzada por nuestras pacientes existe mayor riesgo de muerte fetal tardía.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Recomendaciones.

- 1) Consideramos necesarios implementar estrategias para incrementar la captación de CPN, asegurando que las usuarias tengan información sobre los principales signos de peligros al final del embarazo, para ello consideramos necesario:**
- 2) Apoyarnos en los ONG que ya trabajan en la Región para dar capacitación continua a parteras sobre signos de alarma e identificar tempranamente las complicaciones, para referir a unidad de salud más cercana, ya que éstas son las que tienen el primer contacto con las pacientes en la mayoría de los casos.
- 3) Que el SILAIS regional en conjunto con el gobierno regional garanticen capacitaciones sobre factores relacionados a muerte fetal tardía, a los líderes de salud de las comunidades donde no haya accesibilidad a los servicios de salud .asegurando que se puedan identificar los factores de riesgos tempranamente.
- 4) Promover charlas educativas a través de enfermeras, estudiantes de enfermería y personal médico sobre la importancia de los CPN.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

REFERENCIAS.

1. Gómez Amanda, Muerte fetal tardía en hospital Berta Calderón Roque. Managua. Enero – Diciembre 1998. Monografía.
2. Sociedad Científica de San Fernando, sede Editorial CIMEL Jr. Cangallo 770. Av. Grau Lima 1 - Perú 2009 Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina.
3. Gómez, F Putoy, M. Factores de riesgos relacionados con mortalidad fetal, Hospital de Masaya, 1990 – 1993. Monografía.
4. López, Taylor; Factores asociados a muerte fetal tardía en Hospital Fernando Vélez Paiz. 1992. Monografía.
5. Muerte fetal y neonatal de una población de la ciudad de Lima, Perú. Lugar: Hospital San Bartolomé en Lima, entre 1 de enero de 1996 y 31 de diciembre de 2000.
6. Rodriguez Guevara, Odalys, Factores asociados a mortalidad perinatal hospital regional Santiago de Jinotepe. Febrero 1996 - Julio 1997. Monografía.
7. Caldera. M; Falla. F; Factores asociados a muerte fetal tardía y neonatal precoz de madres en productos atendidos en Hospital García Laviana en Rivas. Enero 1994 –diciembre 1998.Monografía.
8. Sosa. D; Vargas. B; Análisis comparativo de los casos de mortalidad perinatal ocurridos en el SILAIS de Boaco en los primeros semestres del año 2000 -2001-2002. Monografía.
9. Oliva. C; Factores de riesgo asociado a mortalidad perinatal en el Hospital Berta Calderón Roque. Facultad de ciencias médicas. UNAN Managua. 2000- 2001. Monografía.
10. Aura Baez, Rosalina Castro. Factores asociados a muerte fetal extrahospitalaria en el HEODRA. León 2000 – 2001. Monografía.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

11. Moraga Amador. Factores asociados a mortalidad fetal tardía en Hospital Berta Calderón. Managua.1996. Monografía.
12. Ginecoobstetricia 5ta Edición, Buenos Aires, El Ateneo, 1995.
13. Pérez Sánchez Alfredo, Obstetricia 2da Edición, Santiago de Chile, publicaciones técnicas Mediterráneo, 1992.
14. Guillermo Bolzan, Luis Guimorrey, Relación entre el IMC durante la gestación en Adolescentes y Adultas, indicadores antropométricos, crecimiento fetal y CIUR. Vol. 51. La costa Argentina, 1999.
15. Prevención de muerte materna y neonatal, Medicina Basada en la Evidencia, 2008.
16. Alvarado Nelson, Factores de riesgo para óbito fetal HEODRA - León 1994 – 1997.
17. Burns DN, Nourjah P, Minkoff H *et al*: Changes in CD4+ nd CD8+ cell levels during pregnancy and postpartum in women seropositive and seronegative for HIV. Am JOG 1998; 174: 1461
18. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/Departamentos/Obstetricia/AltoRiesgo/SAAF.html>
19. Roberto Hernández, Carlos Fernández, Metodología de la investigación, editorial Mc Graw Hill, Mèxico DF, 1,996.
20. León y Montero, Diseño de investigaciones, segunda edición, editorial Mc Graw Hill, facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid,1,998.



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

ANEXOS



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

FACTORES ASOCIADOS A MUERTE FETAL TARDIA.

Datos Generales:

N°. Expediente: _____ Edad: _____
Procedencia: U: _____ R: _____ Estado Civil: _____
Escolaridad: _____ Ocupación: _____ IMC _____

Antecedentes personales:

Hipertensión: _____ Diabetes: _____ Sífilis _____
Anemia: _____ Preeclampsia: _____ Inmunosupresión _____
Eclampsia: _____ ITU: _____ Obesidad _____
Asma: _____ Epilepsia: _____ Desnutrición. _____
Otros: _____ Ninguna: _____

Antecedentes Ginecoobstetricos

G: _____ P: _____ C: _____ Abortos: _____ Período Intergenésico: _____
Paridad: _____ FUM: _____ SG: 28-32: _____, 33 – 36: _____, 37 - 40 a más: _____
CPN: _____ Ultrasonido previo: _____

Hábitos maternos:

Tabaquismo: _____ Alcohol: _____ Drogas: _____

Patologías del embarazo:

Anemia: _____ ITU: _____ Preeclampsia: _____ Eclampsia: _____
APP _____ Hemorragias _____ DCP _____ RPM _____
Embarazo múltiple: _____ RCIU: _____ Anomalía del cordón: _____
Diabetes Gestacional: _____
Otras _____

Condiciones Fetales:

Malformaciones Congénitas: _____
Presentación: Pélvico _____ Cefálico: _____
Peso: > 1,500g : _____ < 1,500g: _____
CIUR _____

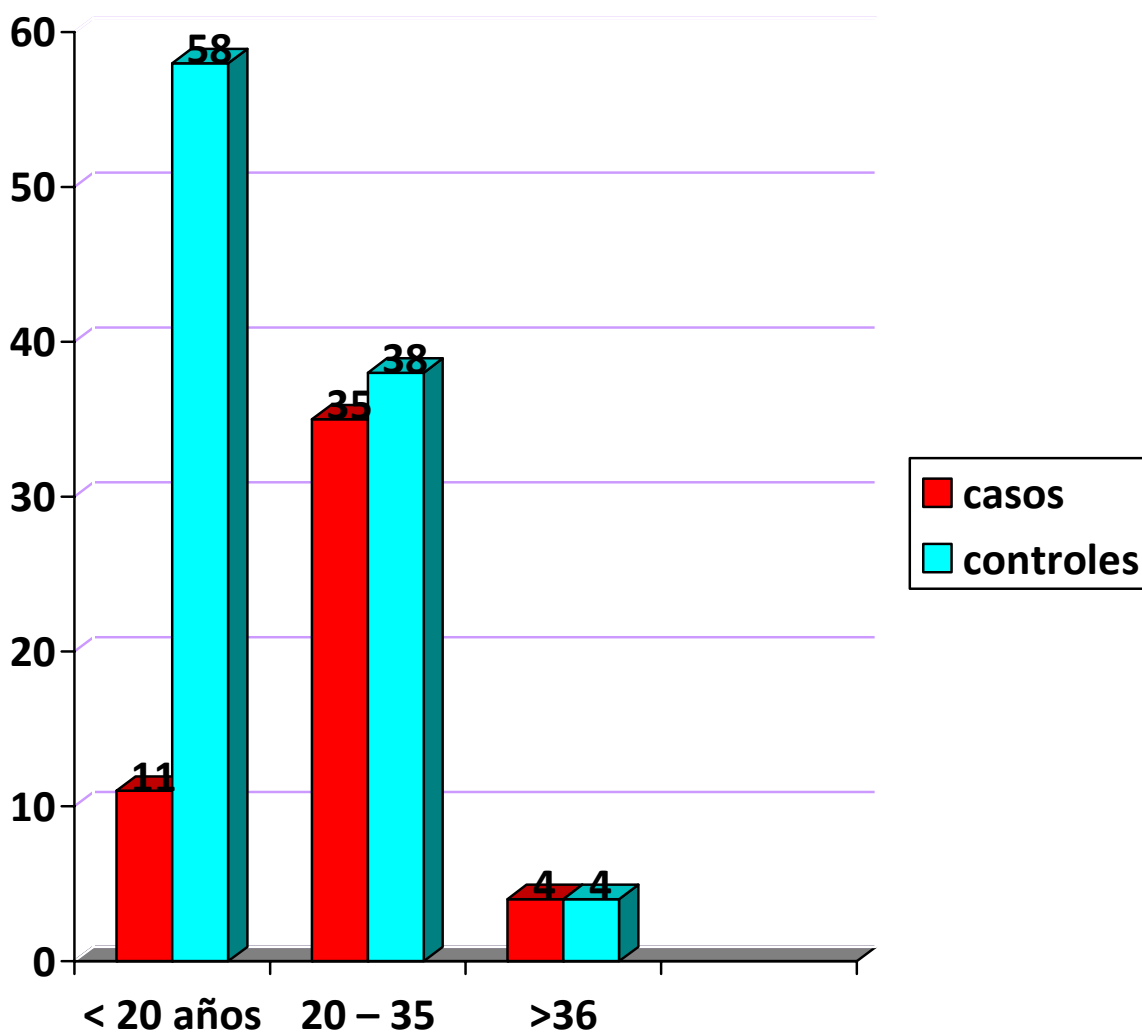
Otros:

Tiempo calculado de muerte fetal: _____
Numero de controles al ingreso _____
Exámenes realizados al ingreso _____
Decisión oportuna _____ Tipo de decisión _____



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

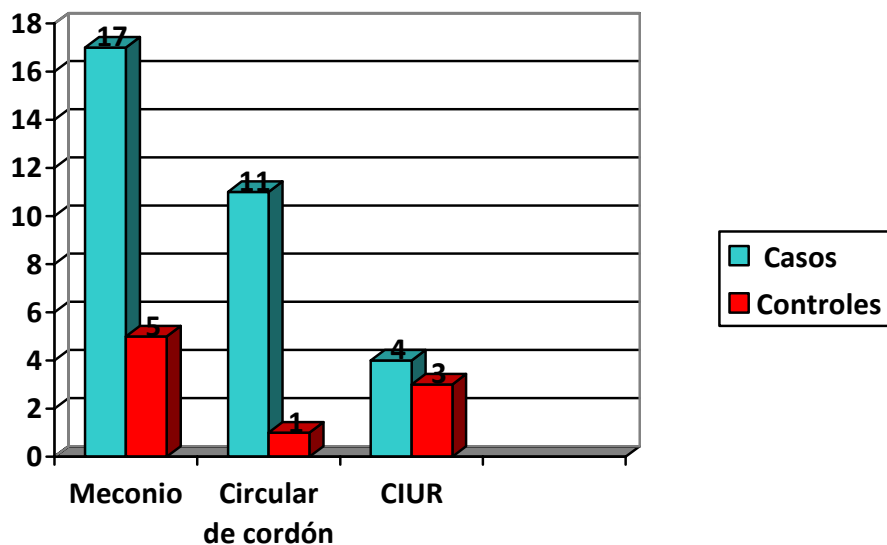
Gráfico 1. Edad de las mujeres ingresadas al estudio, para determinar los factores asociados a muerte fetal tardía. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008. (n = 50)





Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Gráfico 2. Condiciones fetales y ovulares asociadas a muerte fetal tardía extrahospitalarias. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008. (n = 50)





Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla 1. Datos generales de las mujeres ingresadas al estudio, para determinar los factores asociados a muerte fetal tardía. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008.

Variables	Grupo			
	casos		controles	
	No.	%	No.	%
Procedencia				
Urbano	26	52.0	36	36.0
Rural	24	48.0	64	64.0
Escolaridad				
Analfabeta	11	22.0	22	22.0
Primaria	20	40.0	32	32.0
Secundaria	16	32.0	35	35.0
Técnico	1	2.0	7	7.0
Universidad	2	4.0	4	4.0
Estado civil				
Soltera	9	18.0	29	29.0
Casada	19	38.0	43	43.0
Acompañada	21	42.0	27	27.0
Divorciada	1	2.0	1	1.0
Ocupación				
Ama de casa	46	92.0	73	73.0
Comerciante	1	2.0	12	12.0
Estudiante	2	4.0	11	11.0
Secretaria	1	2.0	4	4.0
Total	50	100.0	100	100.0



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla 2. Hábitos de las mujeres ingresadas al estudio, para determinar los factores asociados a muerte fetal tardía. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008.

Variable	Grupos			
	Casos		Controles	
	No	%	No	%
Tabaquismo	2	4.0	0	0.0
Alcoholismo	1	2.0	0	0.0
Drogas	0	0.0	2	2.0
Ninguna	47	94	98	98.0
Total	50	100.0	100	100.0



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla 3. Patologías en el embarazo actual de las mujeres ingresadas al estudio, para determinar los factores asociados a muerte fetal tardía. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008.

Patologías	Grupos			
	Casos		Controles	
	No	%	No	%
Anemia	10	20.0	52	52.0
ITU	24	48.0	38	38.0
Pre Eclampsia	3	6.0	8	8.0
Eclampsia	2	4.0	2	2.0
Neumonía	6	12.0	2	2.0
RPM	13	26.0	3	3.0
APP	0	0.0	1	1.0



Tabla 4. Antecedentes personales patológicos de las mujeres ingresadas al estudio, para determinar los factores asociados a muerte fetal tardía extrahospitalarias. Hospital Nuevo amanecer. Puerto Cabezas, RAAN. 2007-2008.

Variable	Grupos			
	casos		Controles	
	No	%	No	%
HTA	1	2.0	6	6.0
Anemia	0	0.0	22	22.0
Diabetes	1	2.0	2	2.0
Pre Eclampsia	1	2.0	5	5.0
ITU	2	4.0	6	6.0
Asma	1	2.0	2	2.0
Obito fetal	1	2.0	1	1.0
Otras	1	2.0	2	2.0
Ninguna	42	84.0	54	54.0
Total	50	100.0	100	100.0



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla5. Condiciones fetales y ovulares asociadas a muerte fetal tardía extrahospitalaria en las mujeres ingresadas al estudio. En el hospital Nuevo Amanecer. Puerto Cabezas RAAN. 2007-2008.

Variable	Grupos			
	casos		Controles	
	No	%	No	%
Malformaciones congénitas.				
Menores	5	10.0	3	3.0
Mayores	7	14.0	0	0.0
Ninguna	38	76.0	97	97.0
Presentación				
Cefálico	39	78.0	87	87.0
Pélvico	11	22.0	8	8.0
Peso				
>o=1,500g	21	42.0	100	100.0
<1500g	29	58.0	0	0.0
Anomalía del líquido amniótico.				
Oligohidramnio	10	20.0	1	1.0
Polihidramnios	11	22.0	2	2.0
Anhidramnio	1	2.0	0	0.0
Ninguna	28	56.0	97	97.0
Total	50	100.0	100	100.0



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla6. Factores maternos, asociados a muerte fetal tardía extrahospitalaria, en las mujeres ingresadas al estudio. Hospital Nuevo Amanecer. Puerto Cabezas RAAN. 2007 – 2008.

Variable.	Grupos			
	Casos		Controles	
	No	%	No	%
Masoterapia	13	26.0	8	8.0
Trauma obstétrico	4	8.0	1	1.0
Vía del parto				
Vaginal	38	76.0	56	56.0
Cesárea	12	24.0	44	44.0



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

Tabla 7. Factores asociados a muerte fetal tardía extrahospitalaria, en las mujeres ingresadas en el estudio. Hospital Nuevo Amanecer. Puerto Cabezas RAAN. 2007 -2008.

Factores de riesgo	OR	IC	Valor de P.
Circular de cordón.	<u>27.9</u>	3.48 – 223.6	0.0000223
Anomalía de LA	<u>25.4</u>	6.52 – 115.7	0.000000
SG < 37 > 41	<u>12.15</u>	4.89 – 30.88	0.000000
RPM	<u>11.36</u>	3.06 – 42.15	0.0000244
Malformaciones congénitas.	<u>10.21</u>	1.96 – 4.11	0.0000531
Meconio	<u>9.79</u>	3.34 – 28.61	0.0000033
Trauma obstétrico	8.6	0.93 – 79.19	0.0230455
Neumonía	6.68	1.15 – 50.06	0.0101858
Masoterapia	4.0	1.5473 – 10.55	0.0022745
CPN	2.15	0.96 – 4.85	0.424395
Eclampsia	2.04	0.20 – 21.07	0.4074007
Edades extremas.	1.29	0.56 – 2.92	0.5138
Anemia	0.23	0.10-0.511	0.00007526



Factores asociados a Muerte Fetal Tardía en el Hospt. Nuevo Amanecer, Puerto cabezas – RAAN.

A la Libertad por la Universidad.

Éxito en tus metas.

Podés seguir adelante.

Ánimo.

Te falta solo un paso, vos podés darlo.

Nunca te olvidés de DIOS, Él te tiene presente siempre.